

JP-UM-A-4-105906

[Title of the Invention] VALVE TIMING CONTROL DEVICE FOR
INTERNAL COMBUSTION ENGINES

[Constitution] Cycloidal reduction gears are applied, and a drive mechanism 17 rotates a planetary gear 12, of which a center is eccentric a predetermined magnitude e from centers of a timing sprocket 1 and a cam shaft 2, forward or rearward in accordance with an operating state of an engine. A force generated by such rotation of the planetary gear 12 is transmitted in a state of maximum deceleration to a rotating plate 9 via a pin 16 and a pin hole 13. Accordingly, the cam shaft 2 rotates forward or rearward relative to the timing sprocket 1 to provide for accurate and sure phase shift.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11) 実用新案出願公開番号

実開平4-105906

(43) 公開日 平成4年(1992)9月11日

(51) Int.Cl.⁸

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

F 0 1 L 1/34

B 6965-3G

F 1 6 H 1/32

A 8009-3J

審査請求 未請求 請求項の数1(全2頁)

(21) 出願番号 実願平3-9663

(22) 出願日 平成3年(1991)2月27日

(71) 出願人 000167406

株式会社アツギユニシア

神奈川県厚木市恩名1370番地

(72) 考案者 徳田 誠次

神奈川県厚木市恩名1370番地 株式会社アツギユニシア内

(72) 考案者 大西 秀明

神奈川県厚木市恩名1370番地 株式会社アツギユニシア内

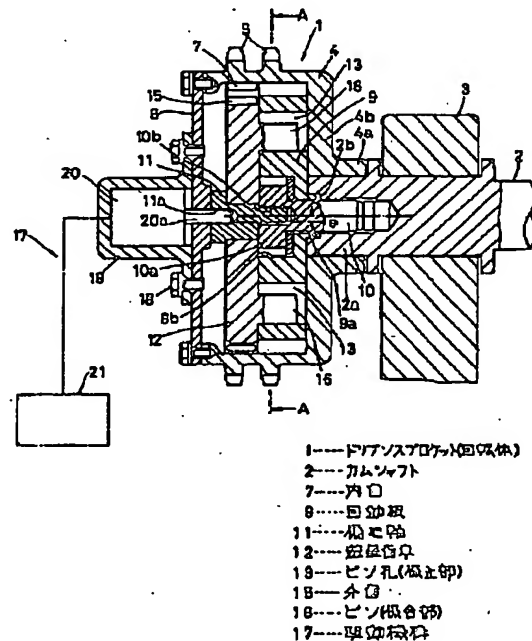
(74) 代理人 弁理士 志賀 富士弥 (外3名)

(54) 【考案の名称】 内燃機関のバルブタイミング制御装置

(57) 【要約】

【目的】 タイミングスプロケット1とカムシャフト2との相対回転位相変換角度を大きくすることができると共に、自飛び等を防止して前記相対回転位相変換を正確かつ確実に行なうことができる。

【構成】 サイクロ減速機を応用したもので、中心がタイミングスプロケット1及びカムシャフト2との中心から所定量e分偏倚した遊星歯車12を機関回転状態に応じて回動機構17により正転あるいは逆転させる。斯かる遊星歯車12の自転力をピン16及びピン孔13を介して回動板9に最大減速状態で伝達する。したがって、カムシャフト2がタイミングスプロケット1に対して正逆回転して正確かつ確実な位相変換が得られる。



1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 機関により駆動される筒状の回転体と該回転体から回転力が伝達されるカムシャフトとの相対回転位相を変換して、吸気・排気バルブの開閉時期を制御するバルブタイミング制御装置であって、前記回転体の内周に内歯を設ける一方、カムシャフトの回転体側一端部に周方向に複数の係止部を有する回動板を固定すると共に、該回動板の外端側に中心がカムシャフトの軸心と偏心しかつ外周に前記内歯と啮合する外歯を有する遊星歯車を設け、更に該遊星歯車の周方向に前記各係止部が連動する複数の係合部を穿設すると共に、該遊星歯車を機関回転状態に応じて正逆回転させる駆動機構を設けたことを特徴とする内燃機関のバルブタイミング制御装置。

10

2

【図面の簡単な説明】

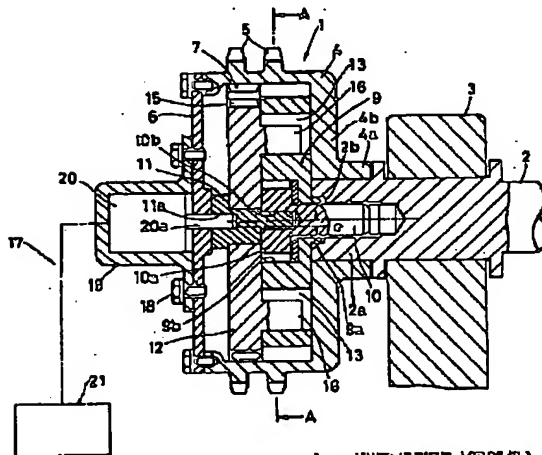
【図1】 本考案の一実施例を示す縦断面図。

【図2】 図1のA-A線断面図。

【符号の説明】

- 1…ドリブンスプロケット（回転体）
- 2…カムシャフト
- 7…内歯
- 9…回動板
- 11…偏心軸
- 12…遊星歯車
- 13…ピン孔（係止部）
- 15…外歯
- 16…ピン（係合部）
- 17…駆動機構

【図1】



- 1…ドリブンスプロケット(回転体)
- 2…カムシャフト
- 7…内歯
- 9…回動板
- 11…偏心軸
- 12…遊星歯車
- 13…ピン孔(係止部)
- 15…外歯
- 16…ピン(係合部)
- 17…駆動機構

【図2】

